

Evento annuale del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale  
23 maggio 2024  
dalle 9.30 alle 12.30  
Palazzo Lombardia - Sala Marco Biagi  
Piazza Città di Lombardia 1 (Nucleo 4) - Milano  
Live streaming

# ENERGIA, SVILUPPO E INNOVAZIONE: I NUOVI ORIZZONTI EUROPEI PER LA LOMBARDIA DEL FUTURO



Le politiche regionali per l'energia e il clima

# LE POLITICHE REGIONALI PER L'ENERGIA E IL CLIMA

Gian Luca Gurrieri  
Dirigente Unità Organizzativa Clima, Emissioni e  
Agenti Fisici  
*Regione Lombardia*



P R E A C

Il Programma Energia Ambiente e Clima Regionale – PREAC, approvato a dicembre 2022, definisce i propri obiettivi sulla base di:

1. introduzione nella strategia energetica e climatica europea della proposta “Fit for 55” da parte della Commissione europea;
2. evoluzione rapida e imprevista che il sistema energetico europeo ed internazionale hanno vissuto a partire dall'autunno 2021.

Il PREAC assume, in questo contesto, come riferimento il “**Fit for 55**”:  
è stato quindi fissato l'obiettivo complessivo al 2030 – che esclude l'industria soggetta all'Emission Trading Scheme (ETS) -  
di 43,5 milioni di tonnellate di gas climalteranti emessi  
(equivalente ad una riduzione pari a **-43,8% rispetto al 2005**).

P R E A C

L'obiettivo di riduzione delle emissioni climalteranti si accompagna agli altri due obiettivi fondamentali del PREAC, sempre nell'orizzonte temporale 2030 rispetto all'anno base 2005:

- la **riduzione del 35,2% degli usi finali di energia**;
- la **produzione di energia da fonti rinnovabili pari al 35,8% \*** degli usi finali di energia.

Gli obiettivi che il PREAC si prefigge di raggiungere sono coerenti e in linea con quanto indicato dall'Atto di Indirizzo del Consiglio Regionale, che ha definito le linee generali cui attenersi.

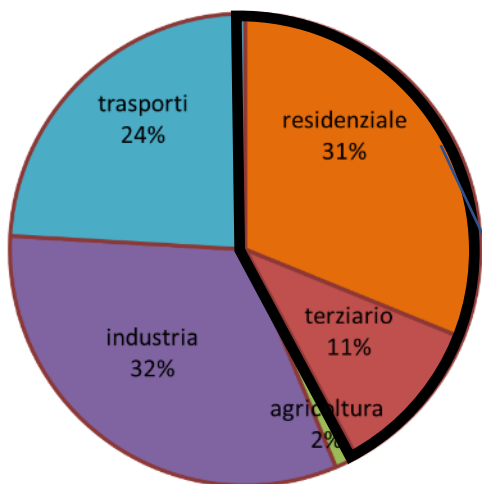
OBIETTIVI 2030	ATTO D'INDIRIZZO	PREAC
Riduzione gas climalteranti (rispetto al 2005)	40 %	43,8%
Riduzione usi finali di energia (rispetto al 2005)	28% - 32%	35,2%
Copertura usi finali con energia da fonti rinnovabili	31% - 33%	35,8%

(\*) Con la Direttiva EU/2023/2413 (RED III), entrata in vigore il 20 novembre 2023, l'obiettivo comunitario di produzione da FER al 2030 è stato innalzato ad un minimo del 42,5%.

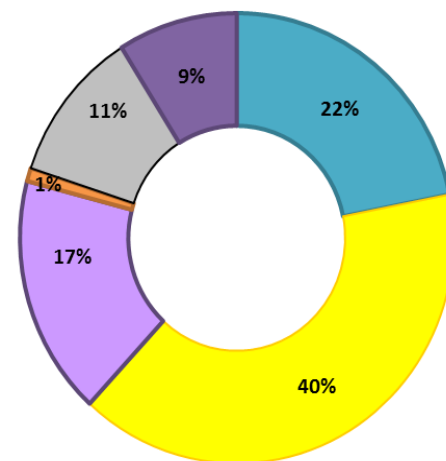
# Consumi energetici in Lombardia 2005 – 2017 (bilancio energetico regionale)

P R E A C

2005



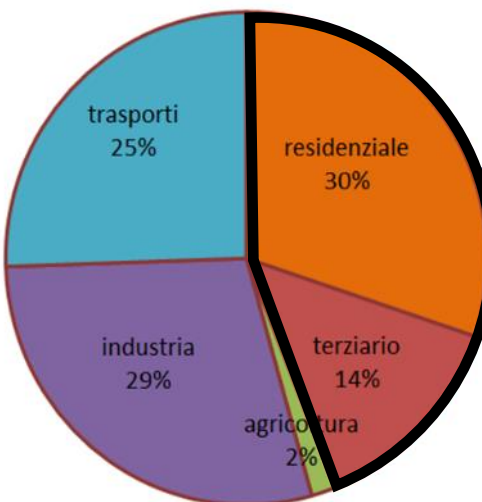
2005



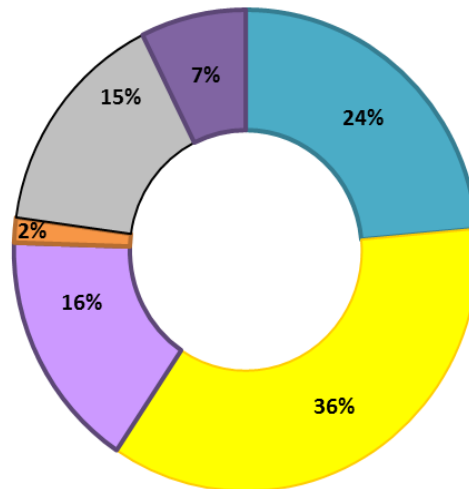
CIVILE 42%

energia elettrica gas naturale gasolio tlr altri vettori benzina

2017



2017

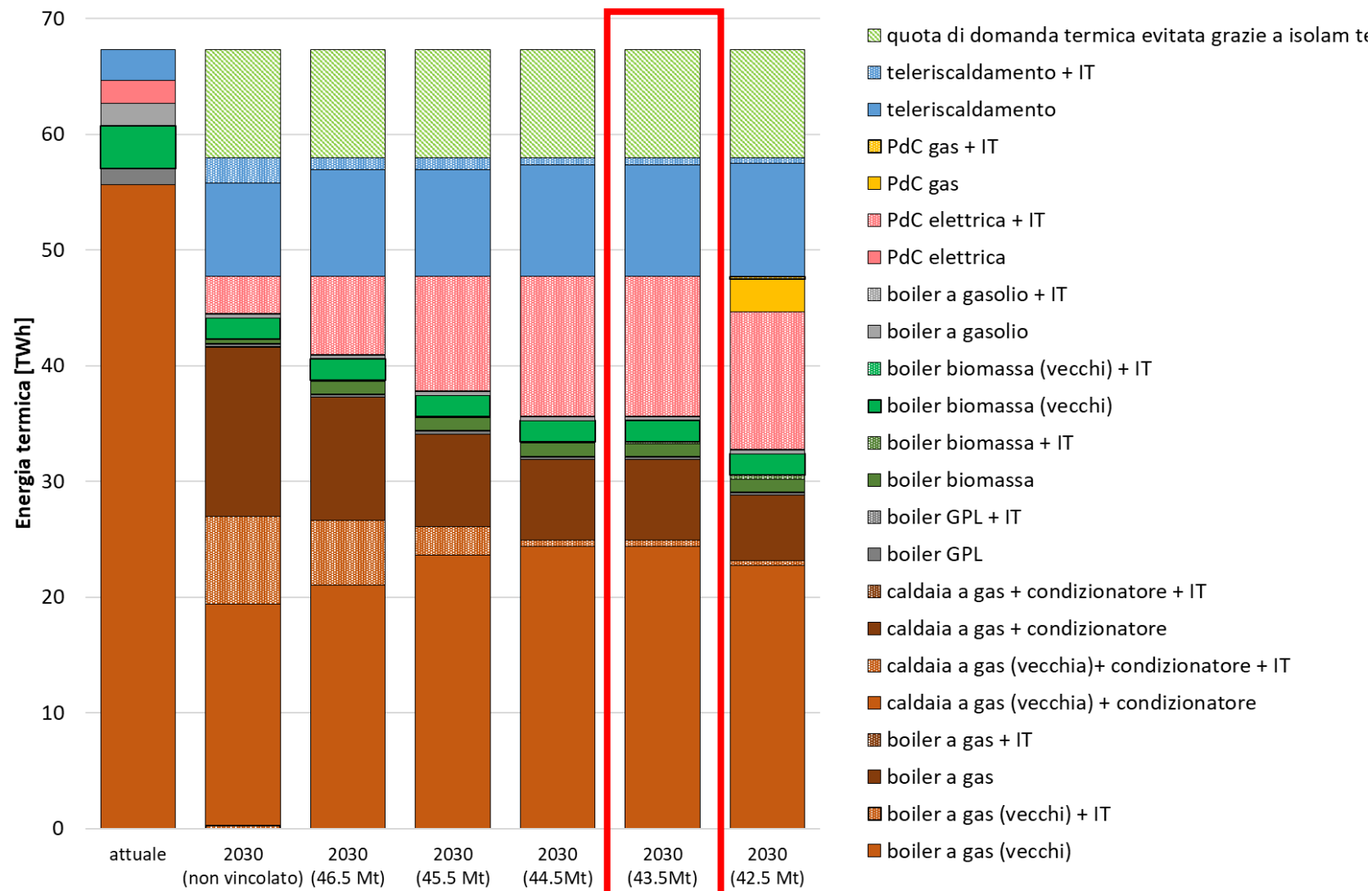


CIVILE 44%

P R E A C

- Importante riqualificazione degli edifici (2% annuo), già in assenza di vincoli emissivi
- Combinazione con pompe di calore elettriche (21% della domanda)
- Penetrazione importante per il teleriscaldamento (x 4,5), già in assenza vincoli emissivi
- Pompe di calore a gas per quota residua
- Efficientamento e riduzione della biomassa

Scenario Fit-for-55



LINEA DI RIQUALIFICAZIONE DELL'EDILIZIA PUBBLICA  
CON INTERVENTI STRUTTURALI SUL SISTEMA EDIFICIO-IMPIANTO, INNOVAZIONE GESTIONALE, ENERGY  
MANAGEMENT E CULTURA DELL'USO RAZIONALE DELL'ENERGIA

**LINEE CO-FINANZIAMENTO PER RIQUALIFICAZIONE  
EDILIZIA PUBBLICA TERZIARIA E SAP**

- cofinanziamento
- supporto gestione energia e adozione EPC
- aggancio a CER e a teleriscaldamento

**MISURE DI EFFICIENTAMENTO – Le potenziali risorse**

EDIFICI PRIVATI

DEFISCALIZZAZIONE

PR FESR 2021-27 (solo edifici imprese)

BANDO RL piccole imprese (10,74 M€)

Conto Termico

PNRR: 300 M€ per cinema, teatri, musei

EDIFICI PUBBLICI

PR FESR 2021-27; PNRR: 1,21 MLDE

(scuole, edifici giudiziari)

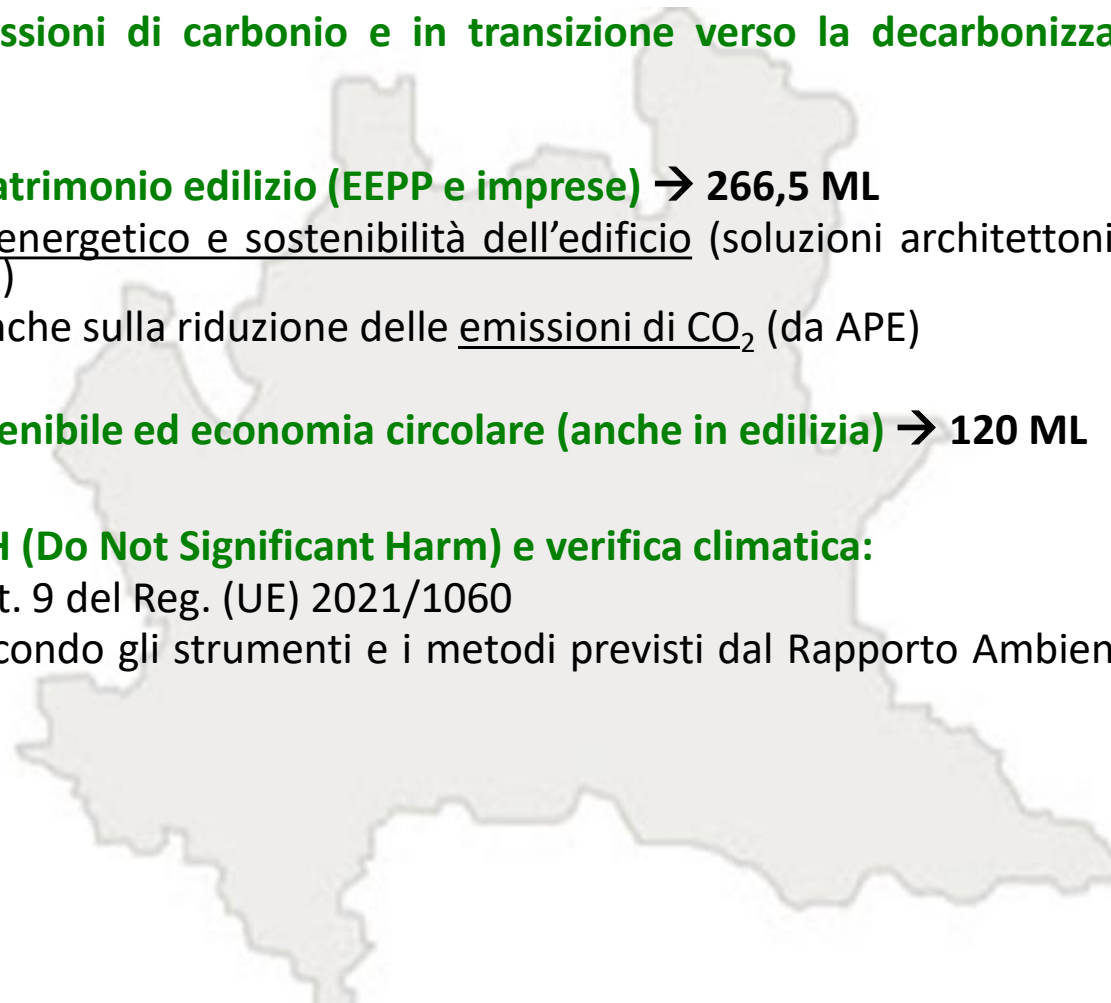
Conto Termico

- Oltre **90 ML €** (fondo perduto e finanziamento)
- Integrazione con **altri fondi** statali (Conto Termico) e regionali (Piano Lombardia 2020);
- Oltre **180** edifici pubblici efficientati (ristrutturazione importante);
- **Diversi livelli di target** (misure focalizzate su NZEB, misure mirate su tipologie beneficiari);
- **Criteri premianti di sostenibilità** (tetti verdi, sistemi FV, de-impermeabilizzazione, recupero acque, sistemi intelligenti di gestione e telecontrollo);
- Riduzione attesa fabbisogno energia primaria fossile: **75 ML kWh all'anno**;
- Riduzione attesa di emissioni di CO2: **15.000 ton CO2eq all'anno**;
- Abbattimento indici Epgl atteso: **50% - 85%**





- **OS 2 «Un'Europa più verde, a basse emissioni di carbonio e in transizione verso la decarbonizzazione e la resilienza» → 633 ML, dei quali:**
  - **Azione 2.1: Eco- Efficientamento del patrimonio edilizio (EPPP e imprese) → 266,5 ML**
    - integrazione tra efficientamento energetico e sostenibilità dell'edificio (soluzioni architettoniche, scelte costruttive, materiali, componenti)
    - Introduzione di requisiti minimi anche sulla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> (da APE)
  - **Azione 2.6: Modelli di produzione sostenibile ed economia circolare (anche in edilizia) → 120 ML**
- **Introduzione del rispetto del principio DNSH (Do Not Significant Harm) e verifica climatica:**
  - Principio sancito a livello europeo dall'art. 9 del Reg. (UE) 2021/1060
  - Monitorato dall'Autorità Ambientale, secondo gli strumenti e i metodi previsti dal Rapporto Ambientale di VAS del PR FESR 21-27



Provincia	n. Alloggi	Superficie	Superficie	Volume
		Media	Totale	Totale
		(m <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )	(m <sup>3</sup> )
Bergamo	10.219	62,23	635.928	1.780.598
Brescia	12.841	62,73	805.516	2.255.445
Como	5.505	65,05	358.100	1.002.680
Cremona	6.168	64,32	396.726	1.110.833
Lecco	2.816	64,53	181.716	508.805
Lodi	3.290	62,17	204.539	572.709
Monza e Brianza	8.327	60,97	507.697	1.421.552
<b>Milano</b>	<b>88.241</b>	<b>57,84</b>	<b>5.103.859</b>	<b>14.290.805</b>
Mantova	5.618	65,36	367.192	1.028.138
Pavia	6.655	61,42	408.750	1.144.500
Sondrio	1.712	68,53	117.323	328.504
Varese	10.099	65,75	664.009	1.859.225
<b>Lombardia</b>	<b>161.491</b>	<b>60,38</b>	<b>9.750.827</b>	<b>27.302.316</b>

**Il 56% del patrimonio residenziale pubblico è nella Città Metropolitana di Milano**



## ASSE 2 - UN'EUROPA PIÙ VERDE, A BASSE EMISSIONI DI CARBONIO E IN TRANSIZIONE VERSO LA DECARBONIZZAZIONE E LA RESILIENZA

Obiettivo specifico 2.1 - Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra;

Azione 2.1.2 - Sostegno all'efficientamento del patrimonio residenziale pubblico

Dotazione finanziaria: 25 milioni

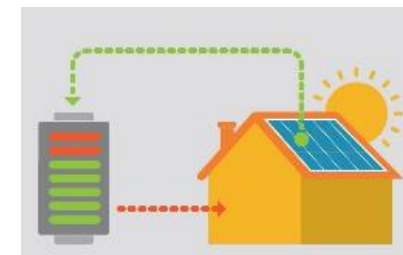
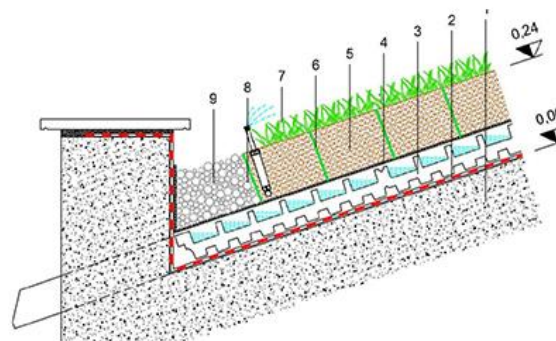
- Edifici esistenti di proprietà pubblica (ALER e Comuni) destinati a Servizi Abitativi Pubblici (proprietà esclusiva)
- Priorità edifici a maggiore consumo (premierità classi APE peggiori)
- Interventi fondati su diagnosi energetica, coerenza con i piani urbanistici
- Ristrutturazione energetica profonda (almeno ristrutturazione importante di II livello)
- **Interventi a carattere esemplare di sostenibilità ambientale, mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici**
- Sistemi di monitoraggio, telecontrollo e domotica
- Conformità/adeguamento dell'edificio alle normative sulla sicurezza e accessibilità
- Rispetto del **principio DNSH** (Do Not Significant Harm)



Criterio di valutazione n° 4 (max 35 punti su 100): decarbonizzazione e adattamento ai cambiamenti climatici

### Valutazione basata su 3 sottocriteri:

- Sostenibilità ambientale e resilienza dell'edificio e delle sue pertinenze rispetto ai cambiamenti climatici (soluzioni progettuali bioarchitettoniche e bioclimatiche, de-impermeabilizzazione di aree pertinenziali, schermature naturali): **max 18 punti**
- Copertura parziale o totale del fabbisogno elettrico tramite FER: **max 10 punti**
- Sostenibilità dell'edificio nel suo ciclo di vita, comprese le fasi di progettazione-cantiere-dismissione: **max 7 punti**



**23 progetti presentati, di costo totale pari a circa 25.275.000 €.**

Beneficiario	Domande presentate	Totale interventi presentati	Contributo totale richiesto	Dotazione	Massimale erogabile
<b>Totale ALER</b>	17	18.476.345,83 €	17.704.305,31 €	15.000.000,00 €	15.400.000,00 €
<b>Totale Comuni</b>	6	6.798.575,39 €	6.798.575,39 €	10.000.000,00 €	6.798.575,39 €
<b>Totale della misura</b>	<b>23</b>	<b>25.274.921,22 €</b>	<b>24.502.880,70 €</b>	<b>25.000.000,00 €</b>	<b>22.198.575,39 €</b>

### PRIMI INDICATORI FISICI (progetti presentati):

- Riduzione % indici di fabbisogno energia primaria totale: **min 44% - max 71%**
- Riduzione % indici di emissione CO<sub>2</sub>: **min 46% - max 82%**
- Riduzione fabbisogno energetico annuo (MWh/anno): **min 41,5 – max 301,2**
- Riduzione emissioni CO<sub>2</sub>/anno (TonCO<sub>2</sub>/anno): **min 8,2 – max 57,5**

- **2 Convenzioni tra DG Ambiente e Clima e le 5 ALER lombarde (dgr 4172/2020 e dgr 6544/2022)**
- Potenza minima da installare su coperture: **5,5 MW**
- Contributo: 12.500.000 euro
- Ripartizione in base al numero degli alloggi posseduti
- Eventuale riqualificazione energetica delle coperture
- Integrazione con sistemi di accumulo per ottimizzare l'autoconsumo
- Termine: 31/12/2024
- **Vincolo di utilizzo dei proventi da incentivi GSE per tutela fasce più deboli**



**Misura «pilota» sperimentale, sviluppata in ottica di autoconsumo collettivo**

ALER	Alloggi posseduti	% ripartizione alloggi	% ripartizione edifici	Dotazione risorse (euro)	Potenza minima da installare (kW)
Aler MI	54.963	56%	50%	6.250.000	2.750
Aler BS CR MN	14.086	14%	16%	2.000.000	880
Aler VA MB CO Busto A.	13.311	14%	16%	2.000.000	880
Aler BG LC SO	8.995	9%	10%	1.250.000	550
Aler PV LO	6.839	7%	8%	1.000.000	440
<b>TOTALE</b>	<b>98.194</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>12.500.000</b>	<b>5.500</b>

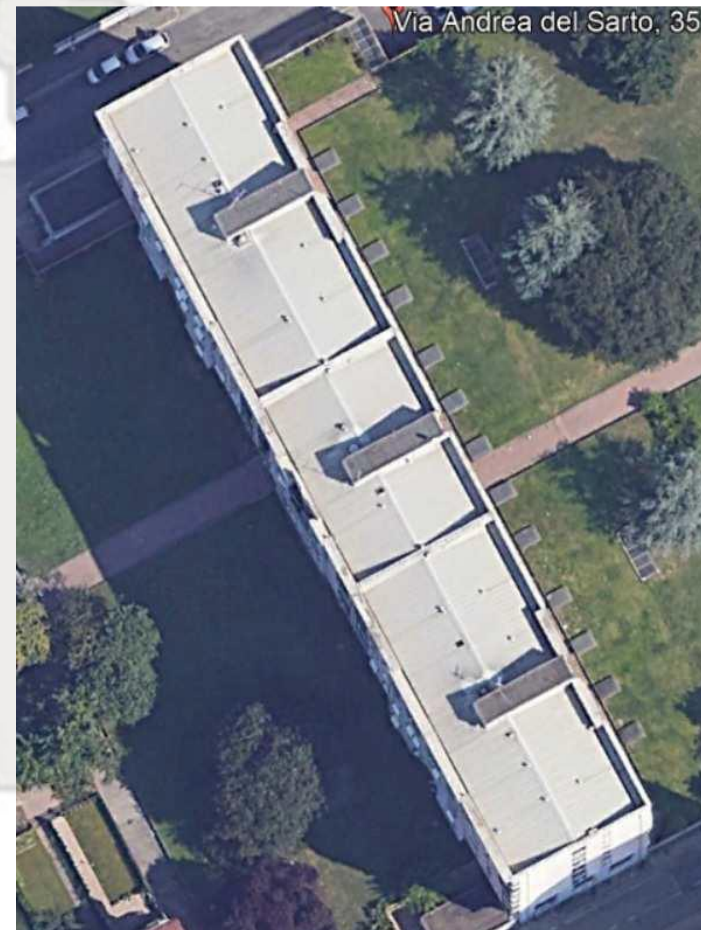
Progetti realizzati e in corso di realizzazione:

- Numero nuovi impianti : 301 (quasi la metà già in esercizio)
- Potenza complessiva installata: 5.720 kWp
- Numero di edifici coinvolti: 232
- Numero di alloggi : 9.000
- Costo max 1° Convenzione 2020: 2.000 euro/kWp
- Costo max 2° Convenzione 2022: 3.000 euro/kWp
- Stima della remunerazione media annua totale del GSE: tra 80 e 100.000 euro/anno

**9% dell'utenza ALER potenzialmente e teoricamente coinvolgibile in un contratto di autoconsumo collettivo**

**Azioni previste nel 2024-2025:**

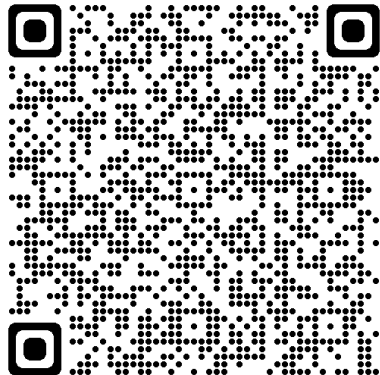
**Promozione dell'Autoconsumo, anche Collettivo, di FER nell'ambito dell'edilizia SAP, anche a contrasto della povertà energetica (iniziativa introdotta dalla dgr 7712 del 28/12/2022)**



Grazie per l'attenzione

Slides consultabili su:

[www.fesr.regione.lombardia.it](http://www.fesr.regione.lombardia.it)



[www.openinnovation.lombardia.it](http://www.openinnovation.lombardia.it)

